

## Pengembangan Infografis Berbasis Line dan Web

**PENGEMBANGAN INFOGRAFIS BERBASIS LINE DAN WEB PADA MATA PELAJARAN KOMPOSISI FOTO DIGITAL KELAS XI MULTIMEDIA SMK KARTIKA 2 SURABAYA****Fakhriyyatul Izzah**

S1 Pendidikan Teknologi Informasi, Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email: [Fakhriyyatulizzah@mhs.unesa.ac.id](mailto:Fakhriyyatulizzah@mhs.unesa.ac.id)**Setya Chendra Wibawa, S.Pd., M.T.**

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email : [Setyachendra@unesa.ac.id](mailto:Setyachendra@unesa.ac.id)**Abstrak**

Penelitian bermaksud untuk mengembangkan media pelajaran berupa infografis berbasis line dan website, menggunakan jenis riset *Research and Development* (R&D) melalui enam tahap pengembangan yakni (1) permasalahan yang ada, (2) Mengumpulkan informasi, (3) Membuat rancangan hasil karya, (4) Memberikan pengesahan rancangan, (5) perbaikan desain, (6) Uji hasil karya, dan (7) telaah dan pemberitahuan. Riset ini ditujukan untuk peserta didik kelas XI multimedia yang terdiri dari 23 siswa di SMK Kartika 2 Surabaya. Riset ini memiliki pengaruh terhadap siswa/siswi dengan validitas sebagai berikut (1) Penggunaan media pembelajaran infografis berbasis line dan website memiliki keefektifan sangat baik yaitu memperoleh nilai 87%, (2) Validitas angket respon siswa memperoleh nilai 100%, (3) Angket respon siswa terhadap media memperoleh nilai 83,33% yang berarti kualitas produk termasuk kriteria "sangat baik". Berdasarkan hasil riset yang telah diperoleh, hasil karya yang dikembangkan bisa difungsikan untuk acuan belajar peserta didik secara mandiri di rumah maupun di sekolah.

Kata kunci : *Research and Development* (R&D), respon siswa, infografis, website.

**Abstract**

This research to develop media lessons in the form of infographics based on line and website, using the kind of *Research and Development* (R&D) model through six stages of development namely (1) problems, (2) collecting Data, (3) Creating products designs, (4) Providing validation, (5) creation revisions, (6) Product trials, and (7) study and notice. This research has the research subject of all the students of XI multimedia class consisting of 23 students at SMK Kartika 2 Surabaya. This research has an influence on students with the following Validitas (1) The use of Line and Web based infographic learning media has a very good effectiveness that is obtaining a value of 87%, (2) The validity of Student response questionnaire Value of 100%, (3) Student Response questionnaire to the media acquired a value of 83.33% which means product quality includes "excellent" criteria. Based results of research that has been obtained, the products developed can be used as a source of learning students independently at home and in school.

Keywords: *Research and Development* (R&D), student response, infographics, websites.

**PENDAHULUAN**

Pendidikan adalah bekal untuk menyiapkan sumber daya manusia yang berkarakter. Berbagai problematika dalam belajar mengajar butuh distabilkan supaya suasana belajar sesuai dengan tujuan yang dicapai serta dapat didapat seoptimal mungkin. Dalam Arsyad (2014:2) pembaruan dan pemanfaatan hasil teknologi dalam upaya belajar mampu mengembangkan teknologi dan ilmu. Pemanfaatan teknologi pada bidang pendidikan mulai memanfaatkan teknologi komputer sebagai sarana atau alat untuk menyampaikan informasi dalam proses belajar mengajar.

Media begitu penting untuk proses belajar mengajar karena mempermudah murid mengerti tentang pelajaran. Dari hasil pengamatan dan observasi di SMK Kartika 2 Surabaya Jurusan Multimedia XI ditemukan permasalahan minimnya media pembelajaran yang dipergunakan untuk mata pelajaran komposisi foto digital, belajar mengajar masih berpusat pada pengajar, penggunaan media dalam pembelajaran yang masih konvensional (hanya menggunakan media buku, modul pdf yang di print dan papan tulis) dan masih jarang sekolah yang kegiatan pembelajarannya menggunakan media infografis yang berbasis media sosial *line* dan website. Berdasarkan pengamatan, peneliti mengembangkan media infografis

karena masih rendahnya penelitian tentang infografis dalam pendidikan.

Wibawa (2017) Hasil penelitian menunjukkan simulator fotografi sederhana membantu murid dalam memahami pembelajaran.

Sesuai dengan Wibawa (2015) dalam penelitian diketahui tanggapan dari murid pada media Lectora dan hasil belajar murid dengan media Lectora membuktikan bahwa peserta didik sangat puas terhadap media Lectora dengan capaian pretestase 85.9% serta presentase kelulusan adalah 84.375%.

Wibawa (2014) dalam penelitian mengungkapkan bahwa peserta didik lebih tertarik dengan media kreatif, terbukti dari respon peserta didik yang didapatkan yaitu rata-rata pada skala 3.31, dari total skala 5.

Untuk mengangkat penelitian yang berjudul **“PENGEMBANGAN INFOGRAFIS BERBASIS LINE DAN WEB PADA MATA PELAJARAN KOMPOSISI FOTO DIGITAL KELAS XI MULTIMEDIA SMK KARTIKA 2 SURABAYA”**.

## KAJIAN PUSTAKA

### Sosial Media LINE

Menurut Hlodan, (2010) istilah *m-learnig* menunjuk ke penggunaan perangkat keras teknologi, seperti *cellphone* dan PC, dalam belajar mengajar

### Infografis

Menurut Shafipoor dkk, (2016), berdasarkan penggunaan, infografis dibagi menjadi.

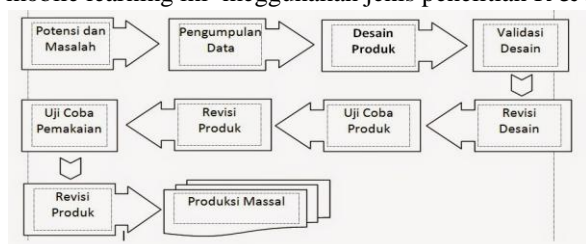
- Infografis statis adalah ditunjukkan dalam bentuk visual statis.
- Infografis animasi, berbentuk 2Dserta 3D yang terlihat lebih baik dan bagus.
- Infografis interaktif, digunakan untuk tampilan untuk web dan user bisa terkait data yang dimunculkan lewat tampilan pengguna yang dirancang.
- Infografis fisik, infografis yang tampilan datanya berbentuk tiga dimensi.

### Website

Menurut Hahn (1996:24), sebuah sistem yang besar dan didalamnya ada berbagai macam info untuk pemakai internet.

## METODE

Penelitian yang digunakan dalam pengembangan media mobile learning ini menggunakan jenis penelitian R & D.



Gambar 1. Model R&D

Langkah-langkah yang digunakan adalah.

1. Permasalahan yang ada, peneliti harus tahu tentang permasalahan terlebih dahulu.
2. Pengumpulan Data yang dibutuhkan, lengkap dan jelas analisa kebutuhan, lalu berbagai info dan studi literatur dikumpulkan sebagai keterangan untuk penjadwalan hasil karya
3. Rangkaian Produk, mendesain karya yang ingin dikembangkan yang mana sesuai dengan masalah yang akan dipecahkan
4. Perbaikan hasil karya, menilai susunan hasil karya berupa infografis dalam hal ini sistem bekerja lebih efektif dan penyempurnaan desain
5. Revisi Desain, diskusi dengan para pakar materi dan pakar media
6. Uji Coba Produk atau hasil karya, validasi dan revisi hasil karya yang akan dikembangkan yaitu pengujian hasil karya untuk mengetahui kelayakan dan efektivitas media infografis yang dikembangkan
7. Analisis dan Pelaporan, media yang sudah selesai di validasi dan sudah mendapat hasil data

## SUMBER DATA

Sasaran penelitian ini yakni murid kelas XI multimedia dengan banyak 23 siswa di SMK Kartika 2 Surabaya.

## JENIS PENELITIAN

Riset ini mengambil data yang berupa data kuantitatif meliputi hasil data angket dari validator dan angket respon siswa. Penelitian data kuantitatif akan diperoleh berupa angka yang diolah dengan menggunakan rumus statistik baik secara manual atau menggunakan komputer.

## TEKNIK ANALISA DATA

Penilaian validasi media pembelajaran infografis dilakukan dengan cara memberikan tanggapan kriteria skala likert. dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Presentase Validasi} = \frac{\text{jumlah skor total}}{\text{skor kritererium}} \times 100\%$$

Keterangan:

Skor kriterium : skor tertinggi tiap item  $\times \Sigma$  item  $\times \Sigma$  item validator

Interprestasi skor hasil validasi dan respon bisa dilihat pada tabel dibawah.

Tabel 1. interprestasi skor hasil validasi

Persentase	Kriteria
0%-20%	Tidak valid
21%-40%	Kurang valid
41%-60%	Cukup valid
61%-80%	Valid
81%-100%	Sangat valid

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Riset ini memunculkan media pembelajaran berupa infografis basis Line dan web pada mata pelajaran komposisi foto digital kelas XI Multimedia SMK Kartika 2 Surabaya. Berikut adalah tampilan dari website.

### 1. Tampilan Pembuka



**Gambar 2. Tampilan Pembuka**

Tampilan awal media berupa salam pembuka, kompetensi dasar, dan petunjuk media.

### 2. Tampilan *Intografis*



**Gambar 3. Tampilan Intografis**

Tampilan petunjuk akan muncul materi “pengertian fotografi”, dan seterusnya sesuai dengan petunjuk

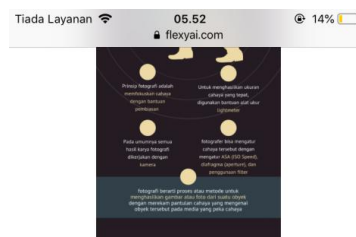
### 3. Tampilan Materi



**Gambar 4. Halaman Petugas Sistem**

Tampilan akan muncul penjelasan materi atau keterangan lebih lengkap.

### 4. Tampilan Penjelasan Materi



**Gambar**

### 5. Penjelasan Materi

Tampilan link dengan tulisan “PENJELASAN 1” muncul keterangan atau penjelasan dari gambar infografis

## HASIL EVALUASI

Hasil penelitian menggunakan penyebaran angket oleh parah ahli dan siswa di SMK Kartika 2 Surabaya berjumlah 23 siswa. Hasil evaluasi sebagai berikut.

Tabel 2. Penilaian Para Ahli

No.	Aspek	V1	V2	Presentase	Kriteria
A. Teks					
1	Teks dapat dibaca dengan baik	4	4	80 %	Valid
2	Tata letak atau penempatan teks disusun dengan baik	4	4	80 %	Valid
B. Kombinasi Warna					
3	Kombinasi warna pada media disusun secara baik	4	5	90 %	Sangat valid
4	Desain tampilan pembelajaran menarik	4	4	80 %	Valid
C. Format Gambar					
5	Kualitas gambar	4	4	80 %	Valid
6	Tampilan gambar mendukung pembelajaran dan pemahaman siswa	5	4	90 %	Sangat valid
D. Petunjuk Penggunaan					
7	Petunjuk penggunaan media pembelajaran jelas (tidak membingungkan)	4	4	80 %	Valid
8	Simbol yang digunakan didalam media, sesuai yang ada di dalam petunjuk penggunaan	5	4	90 %	Sangat valid
9	Tombol mudah dikenali dan berfungsi dengan baik	3	4	70 %	Valid
E. Efek Bagi Strategi Pembelajaran					
10	Media mendorong rasa ingin tahu siswa	5	5	100 %	Sangat valid
11	Media mendukung siswa untuk belajar secara mandiri	4	5	90 %	Sangat valid
12	Media menambah pengetahuan siswa	5	5	100 %	Sangat valid
13	Media mampu meningkatkan motivasi siswa dalam belajar	5	5	100 %	Sangat valid

Berdasarkan rincian dari hasil penilaian validasi pada media pembelajaran infografis berbasis line dan oleh 2 validator dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Presentase Validasi} = \frac{\text{jumlah skor total}}{\text{skor kritererium}} \times 100\%$$

$$\text{Presentase Validasi} = \frac{113}{5 \times 13 \times 2} \times 100\% = 87\%$$

Sedangkan untuk respon dari siswa adalah seperti berikut.

Tabel 3. Penilaian Angket Respon Siswa

indikator	pertanyaan	Penilaian validator			
		1		2	
		Y	T	Y	T
Tampilan media pembelajaran	1. Apakah aplikasi yang ditampilkan menarik dan mudah dimengerti?	Y		Y	
	2. Apakah tulisan yang di sajikan pada aplikasi dapat terbaca dengan jelas?	Y		Y	
	3. Apakah tampilan menarik dan mudah dipahami?	Y		Y	
	4. Apakah gambar disajikan secara menarik dan mudah dipahami?	Y		Y	
	5. Apakah media infografis mudah untuk dioperasikan?	Y		Y	
Materi	6. Apakah materi yang disampaikan mudah dipelajari?	Y		Y	
	7. Apakah media membantu untuk lebih memahami materi pembelajaran?	Y		Y	
	8. Apakah materi disampaikan dengan jelas dan mudah?	Y		Y	
	9. Apakah bahasa yang digunakan mudah dipahami?	Y		Y	
Motivasi	10. Apakah anda tertarik belajar menggunakan media seperti ini?	Y		Y	
	11. Apakah anda tertarik mempelajari ulang materi dengan menggunakan media seperti ini?	Y		Y	
	12. Apakah pelajaran menggunakan media ini meningkatkan semangat belajar?	Y		Y	

Berdasarkan rincian penelitian ini dilakukan agar dapat mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran infografis sehingga diketahui penilaian mereka terhadap media, dihitung dengan rumus :

$$\text{Presentase Validasi} = \frac{\text{jumlah skor total}}{\text{skor kritererium}} \times 100\%$$

$$\text{Presentase Validasi} = \frac{113}{24 \times 1 \times 12} \times 100\% = 100\%$$

dibawah ini adalah tabel hasil rekapitulasi penilaian dari angket respon siswa:

**Tabel 4. Rekapitulasi Penilaian Respon Siswa**

indikator	pertanyaan	Jawaban		Nilai (%)
		Y	T	
Tampilan media pembelajaran	1. Apakah aplikasi yang ditampilkan menarik dan mudah dimengerti?	27	1	96,43%
	2. Apakah tulisan yang di sajikan pada aplikasi dapat terbaca dengan jelas?	25	3	89,29%
	3. Apakah tampilan menarik dan mudah dipahami?	27	1	96,43%
	4. Apakah gambar disajikan secara menarik dan mudah dipahami?	25	3	89,29%
	5. Apakah media infografis mudah untuk dioperasikan?	25	3	89,29%
Materi	6. Apakah materi yang disampaikan mudah dipelajari?	20	8	71,43%
	7. Apakah media membantu untuk lebih memahami materi pembelajaran?	21	7	75%
	8. Apakah materi disampaikan dengan jelas dan mudah?	24	4	85,71%
	9. Apakah bahasa yang digunakan mudah dipahami?	19	9	67,86%
Motivasi	10. Apakah anda tertarik belajar menggunakan media seperti ini?	27	1	96,43%
	11. Apakah anda tertarik mempelajari ulang materi dengan menggunakan media seperti ini?	21	7	75%
	12. Apakah pelajaran menggunakan media ini meningkatkan semangat belajar?	19	9	67,86%

**Tabel 5. Nilai Aspek Tampilan (T)**

No	Skala Nilai Responden		Total Responden	Nilai Rata-rata
	1	0		
T1	27	1	28	0,96
T2	25	3	28	0,89
T3	27	1	28	0,96
T4	25	3	28	0,89
T5	25	3	28	0,89
Total Nilai Rata-rata				0,92

T = Tampilan

**Tabel 6. Nilai Aspek Materi (M)**

No	Skala Nilai Responden		Total Responden	Nilai Rata-rata
	1	0		
M1	20	8	28	0,71
M2	21	7	28	0,75
M3	24	4	28	0,86
M4	19	9	28	0,68
Total Nilai Rata-rata				0,75

M = Materi

**Tabel 7. Nilai Aspek Motivasi (Mo)**

No	Skala Nilai Responden		Total Responden	Nilai Rata-rata
	1	0		
Mo1	27	1	28	0,96
Mo2	21	7	28	0,75
Mo3	19	9	28	0,68
Total Nilai Rata-rata				0,79

Mo = Motivasi

**Tabel 8. Nilai Rerata Seluruh Aspek**

Aspek	Nilai Rata-rata
Aspek Tampilan	0,92
Aspek Materi	0,75
Aspek Motivasi	0,79

$$\begin{aligned}
 \text{Skor rata-rata keseluruhan} &= \frac{\text{Jumlah Nilai Rata-rata}}{\text{Banyaknya Aspek}} \\
 &= \frac{0,92+0,75+0,79}{3} \\
 &= \frac{2,46}{3} \\
 &= 0,82
 \end{aligned}$$

**PENUTUP**

Kesimpulan hasil riset yakni (1) media pembelajaran infografis dikatakan sangat valid dengan hasil 87%, (2) untuk angket respon siswa dikatakan sangat valid dengan hasil 100% , (3) hasil dari indikator jika memperoleh rata-rata 83,33%, (4) perolehan hasil penilaian koresponden terhadap aplikasi media infografis secara keseluruhan aspek, diperoleh nilai rerata dengan skor 0,82

Penelitian yang sudah dilaksanakan, peneliti memberikan saran untuk pengembangan lebih lanjut tentang sistem manajemen hasil karya mahasiswa, (1) penelitian ini hanya terbatas pada hasil karya mahasiswa dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya, (2) Sistem dapat dikembangkan dalam bentuk aplikasi, sehingga pengguna umum dapat membuka sistem melalui perangkat *mobile* yang dimiliki, (3) Sistem dapat dikembangkan dengan mengaplikasikan teknologi Augmented Reality (AR).

**DAFTAR PUSTAKA**

Arsyad, Azhar. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT. Rajawali Pers.



- Hahn, S, Harley. 1996. *The Internet Complete Reference, 2nd Edition*. New York : McGraw-Hill
- Hlodan, O. 2010. *Mobile learning anytime, anywhere*. BioScience, 60(9), 682-682
- Lankow, Jason. Dkk. 2014. *INFOGRAFIS Kedasyatan Cara Bercerita Visual*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama
- Republik Indonesia. 2003. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Lembaran Negara RI Tahun 2003, No. 4301. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Shafipoora, Mohaddeseh. Dkk. (2016). *Infographic (information graphic); a tool for increasing the efficiency of teaching and learning processes*. International Academic Journal of Innovative Research, Vol. 3, No. 4, h. 41
- Waesche, N. 2015. *Indonesia's Love Affair with Messaging-Top 15 Apps*. <https://blog.gfk.com/2015/12/indonesias-love-affair-with-messaging-top-15apps/> diakses tanggal 24 November 2018 pukul 08.52 wib
- Wibawa S. C. (2017). *MobiAugmented Reality: Studio Lighting Photography Simulator ver.1.0*. ICAC SIS. 978-1-5386-3172-0/17. 359-366
- Wibawa, Setya Chendra & Harimurti. Dkk. (2017). *The Design And Implementation Of An Educational Multimedia Interactive Operation System Using Lectora Inspire*. Universitas Negeri Surabaya. Volume 2, 74-79.
- Wibawa, Setya Chendra. (2014). *Students' Creative ePortfolios: Using Android Cell Phone Cameras for Inventive Beauty Photography*. International Conference on Advances in Education Technology (ICAET 2014). Publisher : Atlantis Press, 121-124.